

#2
THE COMMISSIONER IS AUTHORIZED
TO CHARGE ANY DEFICIENCY IN THE
FEES FOR THIS PAPER TO DEPOSIT
ACCOUNT NO. 23-0975

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of :
Tsutomu TANAKA et al. :
Serial No. NEW : Attn: APPLICATION BRANCH
Filed November 7, 2000 : Attorney Docket No. 2000_1536A



CONTENT PROVIDING SYSTEM AND
TERMINAL USED THEREIN

CLAIM OF PRIORITY UNDER 35 USC 119

Assistant Commissioner for Patents,
Washington, DC 20231

Sir:

Applicants in the above-entitled application hereby claim the date of priority under the International Convention of Japanese Patent Application No. 11-316719, filed November 8, 1999, as acknowledged in the Declaration of this application.

A certified copy of said Japanese Patent Application is submitted herewith.

Respectfully submitted,

Tsutomu TANAKA et al.

By Charles R. Watts
Charles R. Watts
Registration No. 33,142
Attorney for Applicants

CRW/asd
Washington, D.C. 20006
Telephone (202) 721-8200
Facsimile (202) 721-8250
November 7, 2000

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

1c915 U.S. PTO
09/106753
11/07/00

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1999年11月 8日

出 願 番 号
Application Number:

平成11年特許願第316719号

出 願 人
Applicant(s):

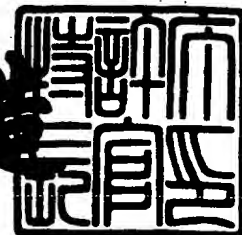
松下電器産業株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年 7月21日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



【書類名】 特許願

【整理番号】 2022510530

【提出日】 平成11年11月 8日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 7/167

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 田中 勉

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 村上 弘規

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

【氏名】 古門 健

【特許出願人】

【識別番号】 000005821

【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100097445

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩橋 文雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100103355

【弁理士】

【氏名又は名称】 坂口 智康

【選任した代理人】

【識別番号】 100109667

【弁理士】

【氏名又は名称】 内藤 浩樹

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011305

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9809938

【プルーフの要否】 不要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ホームゲートウェーおよびTVシステムおよびTVコマースシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 デジタル網を通じて前記第 1 のコンテンツ（娯楽番組）を受信するTV受信部と、鍵情報で暗号化された第 1 のコンテンツを、鍵情報を用いてデスクランブルする機能と、第 2 のコンテンツをデコードする事により前記鍵情報を取り出す鍵情報取得機能とを有するMPEGデコード部と、前記第 2 のコンテンツを表示すると共に同時に得られた鍵を用いて前記第 1 のコンテンツをデスクランブルしながら表示するための表示メモリ部と、装置全体を制御するMPUとで構成されることを特徴とするホームゲートウェー。

【請求項 2】 MPEGデコード部の鍵情報取得機能が、MPEG 2 ビデオストリームのグループオブピクチャ層のユーザデータ領域に多重された鍵情報を取得する機能であることを特徴とする請求項 1 記載のホームゲートウェー。

【請求項 3】 MPEGデコード部の鍵情報取得機能が、MPEG 2 ビデオストリームのピクチャ層のユーザデータ領域に多重された鍵情報を取得する機能であることを特徴とする請求項 1 記載のホームゲートウェー。

【請求項 4】 MPEGデコード部の鍵情報取得機能が、MPEG 2 ビデオストリームのシーケンス層のユーザデータ領域に多重された鍵情報を取得する機能であることを特徴とする請求項 1 記載のホームゲートウェー。

【請求項 5】 MPEGデコード部の鍵情報取得機能が、MPEG 2 ビデオストリームに埋め込まれたウォーターマーク鍵情報を取得する機能であることを特徴とする請求項 1 記載のホームゲートウェー。

【請求項 6】 前記MPUは前記鍵情報を有料で取得する機能を持ち、前記第 3 項で記載したCMで取得した鍵を用いた無料放送と有料で取得取得した鍵による有料放送とを選択する機能を有することを特徴とする請求項 1 記載のホームゲートウェー。

【請求項 7】 請求項 1 に記載のホームゲートウェーと、前記第 1 のコンテンツを放送する放送システムと、前記第 2 のコンテンツを蓄積するコンテンツサー

バとで構成され、

前記MPUは端末固有の情報を保持する機能を有し、前記第1のコンテンツに含まれるTVRL (Television Resource Locator) 情報と端末固有の情報とからURL (Uniform Resource Locator) を決定する機能を有し、前記第2のコンテンツ (コマーシャル) をインターネットを通じて取得するIP通信制御部を備え、前記第2のコンテンツの表示時間に先立って前記第2のコンテンツをプリフェッチを行うことを特徴とするTVシステム。

【請求項8】 請求項1に記載のホームゲートウェーがインターネットネームサーバに常時接続され、TV端末が前記TVRLをネームサーバに送ると、ネームサーバがURL又はURL情報が埋め込まれた複数のアイコンデータを送ることを特徴とするTVシステム。

【請求項9】 前記第1のコンテンツと前記第2のコンテンツとを識別できる状態で蓄積する記録機能部と、蓄積した第1及び第2の情報を表示する場合、前記TVコマース端末はプリフェッチ処理に際し、蓄積された第2のコンテンツのバージョンと当該URLに蓄積された第2のコンテンツのバージョンとを比較し、最新の情報を表示する機能とで構成されることを特徴とする請求項7記載のTVシステム。

【請求項10】 TV放送を受信するTV受信部と、前記TV受信部で受信したデータをデコードするMPEGデコード部と、前記TV受信部で受信したデータを蓄積する映像蓄積部と、前記TV受信部で受信したデータを前記MPEGデコード部と前記ビデオ蓄積部とに信号を切り替える映像交換部と、インターネット通信を行うIP通信制御部と、TV放送受信データとインターネットから取得した情報とを多重する表示メモリと、装置全体の制御を行うMPUとで構成されるTVコマース端末と、鍵付きの保管庫と、電子商取引が行えるWebサイトとで構成され、

前記コマース端末を用いて前記Webサイトで商品を購入した時に交換した鍵を前記保管庫に施し、前記購買商品の配達人が前記鍵を持つことにより、前記保管庫の施錠を開放出来るようすることを特徴とするTVコマースシステム。

【請求項 1 1】 送信前に、Web サイトの業務アプリとして動作するサービスプログラムを所定のアルゴリズムに基き写像する機能を持ち、前記サービスプログラムがユーザに転送された後、前記アルゴリズムに基き逆写像を施し、TV コマース端末でサービスプログラムを実行することを特徴とする請求項 1 0 記載の TV コマースシステム。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明はホームゲートウエー及びそれを用いた TV システム、または TV コマースシステムに関するものである。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来のコマーシャル放送を行う民放では、全国向けのコマーシャルはキー局から配給される娯楽番組と同時に放送されていた。また、地方向けコマーシャルは、キー局から配給される娯楽番組に対し、各地方局で挿入されていた。

【0 0 0 3】

一方、インターネットを用いた電子商取引が行われ、種々の品物がインターネットを通じて PC で購入することが出来る。

【0 0 0 4】

【発明が解決しようとする課題】

2 0 0 0 年 1 2 月から放送開始が予定されている BS デジタル放送では、キー局から全情報が全国均一に放送されるため、地方向けコマーシャルを挿入することが出来ない。

【0 0 0 5】

また、蓄積放送では、多くの地方向けコマーシャルを別チャンネルで放送し、蓄積されたコマーシャルの中からその地方に適した CM を選択して、表示させる方式が考えられる。しかし、番組を一旦蓄積すると、視聴者はコマーシャルの部分をカットして視聴するのが通例である。このため、BS デジタル放送のように、全国一斉に放送するような放送システムでは、地方向けコマーシャルを入れ

ることが困難であった。

【 0 0 0 6 】

従来のインターネットを用いた電子商取引で商品を購入すると、商品は郵送されて来るのが通例である。この様な電子商取引では生鮮食品などを商品対象にするのは困難であった。生鮮食品などをECを通じて購入する場合、例えば、家庭に冷蔵庫を設置して、配達した生鮮食品などを冷蔵庫にいらておく方式が考えられる。

【 0 0 0 7 】

しかしこの様な方式は、誰でも冷蔵庫をあけられるため、冷蔵庫に入っている商品の安全性を保証することが困難である。

【 0 0 0 8 】

音楽・映画の購入（VOD）、電子チケット（航空券）の購入、物品の購入、などをネットワーク上で行うシステムでは端末の普及台数が多くならなければ、サービス提供事業者が現れない。即ち、端末の普及台数が大きくならなければインフラとはなり得ない。

【 0 0 0 9 】

一方、端末を製造販売する事業者は、端末普及後に提供されるサービスによって付加的な収入が得られないから端末インフラの投資を行わない。従って、TVコマース端末に付加された機能のコストアップ分は、端末が普及するまで誰かがインフラ投資を続けなければならない。

【 0 0 1 0 】

【課題を解決するための手段】

本発明は上記課題を解決するために、デジタル網を通じて前記第1のコンテンツ（娯楽番組）を受信するTV受信部と、鍵情報で暗号化された第1のコンテンツを、鍵情報を用いてデスクランブルする機能と、第2のコンテンツをデコードする事により前記鍵情報を取り出す鍵情報取得機能とを有するMP EGデコード部と、前記第2のコンテンツを表示すると共に同時に得られた鍵を用いて前記第1のコンテンツをデスクランブルしながら表示するための表示メモリ部と、装置全体を制御するMP Uとで構成されることを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

また、MPEGデコード部の鍵情報取得機能が、MPEG 2ビデオストリームのグループオブピクチャ層のユーザデータ領域に多重された鍵情報を取得する機能であることを特徴とする。

【 0 0 1 2 】

また、MPEGデコード部の鍵情報取得機能が、MPEG 2ビデオストリームのピクチャ層のユーザデータ領域に多重された鍵情報を取得する機能であることを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

また、MPEGデコード部の鍵情報取得機能が、MPEG 2ビデオストリームのシーケンス層のユーザデータ領域に多重された鍵情報を取得する機能であることを特徴とする。

【 0 0 1 4 】

また、MPEGデコード部の鍵情報取得機能が、MPEG 2ビデオストリームに埋め込まれたウォーターマーク鍵情報を取得する機能であることを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

また、前記MPUは前記鍵情報を有料で取得する機能を持ち、前記第3項で記載したCMで取得した鍵を用いた無料放送と有料で取得取得した鍵による有料放送とを選択する機能を有することを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

また、請求項1に記載のホームゲートウェーと、前記第1のコンテンツを放送する放送システムと、前記第2のコンテンツを蓄積するコンテンツサーバとで構成され、前記MPUは端末固有の情報を保持する機能を有し、前記第1のコンテンツに含まれるTVRL (Television Resource Locator) 情報と端末固有の情報とからURLを決定する機能を有し、前記第2のコンテンツ (コマーシャル) をインターネットを通じて取得するIP通信制御部を備え、前記第2のコンテンツの表示時間に先立って前記第2のコンテンツをプリフェッチを行うことを特徴とする。

【 0 0 1 7 】

また、請求項 1 に記載のホームゲートウェーがインターネットネームサーバに常時接続され、TV 端末が前記 TV RL をネームサーバに送ると、ネームサーバが URL 又は URL 情報が埋め込まれた複数のアイコンデータを送ることを特徴とする。

【 0 0 1 8 】

前記第 1 のコンテンツと前記第 2 のコンテンツとを識別できる状態で蓄積する記録機能部と、蓄積した第 1 及び第 2 の情報を表示する場合、前記 TV コマース端末はプリフェッチ処理に際し、蓄積された第 2 のコンテンツのバージョンと当該 URL に蓄積された第 2 のコンテンツのバージョンとを比較し、最新の情報を表示する機能とで構成されることを特徴とする。

【 0 0 1 9 】

TV 放送を受信する TV 受信部と、前記 TV 受信部で受信したデータをデコードする MPEG デコード部と、前記 TV 受信部で受信したデータを蓄積する映像蓄積部と、前記 TV 受信部で受信したデータを前記 MPEG デコード部と前記ビデオ蓄積部とに信号を切り替える映像交換部と、インターネット通信を行う IP 通信制御部と、TV 放送受信データとインターネットから取得した情報とを多重する表示メモリと、装置全体の制御を行う MPU とで構成される TV コマース端末と、鍵付きの保管庫と、電子商取引が行える Web サイトとで構成され、

前記コマース端末を用いて前記 Web サイトで商品を購入した時に交換した鍵を前記保管庫に施し、前記購買商品の配達人が前記鍵を持つことにより、前記保管庫の施錠を開放出来るようすることを特徴とする。

【 0 0 2 0 】

また、Web サイトの業務アプリとして動作するサービスプログラムを所定のアルゴリズムに基き写像する機能を持ち、前記サービスプログラムがユーザに転送された後、前記アルゴリズムに基き逆写像を施し、TV コマース端末でサービスプログラムを実行することを特徴とする。

【 0 0 2 1 】

【発明の実施の形態】

本発明の一実施形態について図1～3を用いて説明する。先ず、図3を用いて放送システム全体の説明を行う。

【0022】

娯楽番組である第1のコンテンツは、図3の例ではTV放送局320で制作される。勿論、独立の番組制作会社（委託放送事業者）が制作しても構わない。

【0023】

CM制作会社330は地方にあり、娯楽番組（又は、放送枠）を買ってくれる広告主を探す。広告主が見つかりとTV放送局（受託放送事業者）320と放送枠の交渉を行い、番組が衛星放送340を通じて全国に放映される時間枠を獲得する。

【0024】

CM制作会社330は広告主の依頼を受けて広告主のCM番組を制作する。次に、TV放送会社から娯楽番組の提供を受け、鍵情報とタグ情報（TVRL；Television Resource Locator）を娯楽番組とCM番組とに施す。

【0025】

タグ情報（TVRL）は、娯楽番組と他の情報とを関連づけるための情報である。本実施形態では、番組提供者（広告主）を示す情報（たとえば、広告主の地域別のURL一覧、少なくとも1つの広告主のIDや商品名やメーカー名）をタグ情報とする。

【0026】

娯楽番組にはタグ情報を埋め込み、鍵情報中のスクランブル鍵によりスクランブルを施す。ただし、スクランブル処理は、スクランブルされた娯楽番組からタグ情報が抽出可能な範囲で行う。具体的には、MPEGトランスポートストリームで伝送される場合は、特定のセクションをタグ情報伝送用に割り当て、このタグ情報を伝送するセクションを含むMPEGトランスポートパケットには、スクランブル処理を行わないようにする。

【0027】

CM番組におけるMPEGビデオのピクチャ層のユーザデータ領域へは、スク

ランブルした娯楽番組をデスクランブルするための鍵情報を埋め込む。

【 0 0 2 8 】

T V 放送局 3 2 0 は娯楽番組を契約した時間枠で衛星デジタル放送網 3 4 0 を通じて全国に放映する。放送された電波は、視聴者の家庭のアンテナで受信され、T V コマース端末 3 1 0 で T V 映像に変換される。T V コマース端末の動作を図 1 を用いて説明する。

【 0 0 2 9 】

アンテナで受信された衛星デジタル放送信号は、T V 受信部で M P E G - T S (M P E G - P S、M P E G - E S に変換する場合もある) データに変換される。M P E G - T S はデータ交換部 1 2 0 で映像蓄積部 1 3 0 に記録するか、M P E G デコード部 1 4 0 で直接 T V 信号に変換するかが選択される。勿論、映像蓄積部 1 3 0 に記録しながら M P E G デコード部 1 4 0 で時間シフトしながら再生することも出来る。

【 0 0 3 0 】

T V 受信部 1 1 0 は M P E G - T S データからデータ放送に関わるプライベートデータを抜き取り、M P U 1 6 0 に転送する機能を持っている。また、番組識別番号と T V R L とを関連付けて M P U 1 6 0 で管理される。本実施の形態では、プライベートデータ、番組識別番号、タグ情報、等は映像蓄積部 1 3 0 の H D に記録される。

【 0 0 3 1 】

第 1 のコンテンツの再生の流れを図 2 を用いて説明する。図 2 は表示メモリ部 1 5 0 を介して表示されるコンテンツデータと時間との関係を示している。

【 0 0 3 2 】

M P E G デコード部 1 4 0 は、視聴者が第 1 のコンテンツ (娯楽番組 ; 図 2 の 2 1 0) を選択すると第 1 のコンテンツ 2 1 0 のデコード途中に、第 2 のコンテンツを取得するためのタグ情報 (T V R L) を得る。この T V R L は、T V R L を用いて入手する第 2 のコンテンツの取得時間を考慮し上で、第 2 のコンテンツが必要となる前にプリフェッチできるように配置され、第 1 のコンテンツに埋め込まれる。以後、このような第 2 のコンテンツの取得時間を考慮した上で埋め込

まれたTVRLを、特にTVRLプリフェッチ情報と呼ぶものとする。このようにTVRLをプリフェッチすることにより、第2のコンテンツ自体をプリフェッチすることが可能となり、第2のコンテンツの表示時に第2のコンテンツ取得が間に合わないということを防ぐことが可能となる。

【0033】

取得したTVRLプリフェッチ情報220はMPUに送られ、TVコマース端末に予め設定されている（端末が設置されている地域を示す情報である）ロケーション情報とTVRLからURLを求める。URLを求める方法としては、TVRL情報として広告主の地域別のURL一覧を取得し、TVコマース端末に設定されたロケーション情報と比較してURLを決定する方法や、予めTVコマース端末に地域別の広告主名とURLとの対応を示した対応表を設定しておき、取得したTVRLとロケーション情報からURLを求める方法等がある。

【0034】

URL情報を取得する別の方式は、TVコマース端末を設置する時に本端末とネームサーバ360とを常時接続しておく。端末が受信したTVRLをネームサーバ360に送るとネームサーバ360はURLを送り返す。

【0035】

更に別の方式では、端末が受信したTVRLをネームサーバ360に送ると、複数スポンサーのアイコンメニューが表示される。TVコマース端末でどれか一つのアイコンをクリックすると、所定のURLが求められる。この様な方式では、複数のコマーシャルから一つを視聴者に選択させることができ、この機能を利用してマーケティングを行うことが出来る。

【0036】

URL情報はIP制御部170に送られ、常時接続されたインターネットから第2のコンテンツ230を取得する。インターネットから第2のコンテンツを取得する方式は、データダウンロード、ファイル転送；FTPやWebアクセス；HTTP等の従来技術で行える。また、第1のコンテンツを既に試聴した番組であれば、第2のコンテンツ（CM）は映像蓄積部130にキャッシュされている。

【 0 0 3 7 】

なお、先のTVコマース端末の動作説明では省略したが、第1のコンテンツから取得したTVRLプリフェッチ情報220を得たMPUは、TVRL情報とロケーション情報からURLを特定した時、特定されたURLから得られる第2のコンテンツと同一コンテンツ（同一バージョン）が映像蓄積部130に蓄積されていないかをチェックする。同一バージョンのコンテンツが映像蓄積部130に蓄積されている場合、映像蓄積部130から第2のコンテンツを取得する。一方、同一のコンテンツが映像蓄積部130に存在しない場合、および、バージョンの古いコンテンツしか映像蓄積部130に存在しない場合、新たに第2のコンテンツをインターネットを通じて取得する。

【 0 0 3 8 】

第2のコンテンツから鍵情報の取得し、更に、TV表示するまでの動作を詳細に説明する。

【 0 0 3 9 】

第2のコンテンツであるCM番組のMPEGビデオのユーザデータ領域にある鍵情報は、CM番組を視聴することによりMPEGデコード部140で抽出され、MPUに転送される。MPUは、CM番組に対応する第1のコンテンツである娯楽番組をTV受信部110あるいは、映像蓄積部130から選択取得し、鍵情報から得られるスクランブル鍵をMPEGデコード部140に転送する。MPEGデコード部は、MPU160から転送されたスクランブル鍵で第1のコンテンツをデスクランブルしてMPEG復号し、表示メモリ部150を介してTV画面に表示される。

【 0 0 4 0 】

なお、CM番組から取得する鍵情報は、同一の鍵情報をCM番組中に分散して生め込むことで、CM番組の一部を視聴することで鍵情報を有効にすることもできるし、一つの鍵情報を分割し、分割した鍵情報をCM番組中に分散して埋め込むことで、CM番組を全部視聴しなければ鍵情報を有効にできないようにすることもできる。

【 0 0 4 1 】

鍵を埋め込む別の方法としては、MPEG 2 ビデオストリームのグループオブピクチャ層のユーザデータ領域に多重する、または、MPEG 2 ビデオストリームデータのシーケンス層のユーザデータ領域に多重する方法がある。さらに、第 2 のコンテンツの映像データにウォーターマーク（電子透かし）として入れる方法がある。この場合、MPEG データをデコードしてウォーターマーク（鍵）を入手する。このようにすることで、第 2 のコンテンツをデコードせず、鍵情報だけを抜き取るという不正行為を困難にすることが可能となる。

【0042】

また、本実施形態で説明した方法は、TV 放送会社から娯楽番組の提供を受け、自ら娯楽番組と CM 番組の両方に鍵情報とタグ情報と埋め込み処理を行ったが、TV 放送局（委託放送事業者）320 が娯楽番組に鍵情報とタグ情報との生め込み作業を行い、鍵情報とタグ情報を CM 制作会社に販売する方式もある。

【0043】

さらに、本実施形態では、第 1 のコンテンツ（娯楽番組）を放送信号として受信するとしたが、第 1 のコンテンツもインターネット等の通信網を通じて取得するとしても良い。このようにすることで、ユーザは好みのコンテンツを選択して取得することが可能となり、VOD (Video On Demand) を実現することが可能となる。

【0044】

また、第 2 のコンテンツは、第 1 のコンテンツを初めて再生する時にインターネットから取得するとしているが、第 1 のコンテンツの再生とは非同期に、予めインターネット等の通信網又は放送網を通じて取得し、TV コマース端末の記憶装置 (HD) に記憶しておくとしても良い。このようにすることで、第 1 のコンテンツ再生時にインターネットが輻輳し、第 2 のコンテンツが取得できなくなり、結果として第 1 のコンテンツの再生ができなくなることがなくなる。

【0045】

また、本実施形態では、第 1 のコンテンツと第 2 のコンテンツとを別々に取得するとしているが、第 1 のコンテンツと第 2 のコンテンツとを 1 体のコンテンツデータとして放送網又は通信網（インターネット）を通じて取得し、TV コマ-

ス端末で分離して再生するとしても良い。このようにすることで、第 2 のコンテンツをインターネット等を通じて取得する必要がなくなる。

【 0 0 4 6 】

本実施形態では、第 2 のコンテンツをデコードすることで第 1 のコンテンツをデスクランブルするための鍵情報を取得するとしたが、TV コマース端末の MPU 1 6 0 が課金機能と、鍵情報単体を取得する機能を持ち、ユーザに第 2 のコンテンツ (CM) を視聴することによって鍵情報を取得するか、もしくは、有料の鍵情報を取得するかを選択させ、鍵情報を取得するとしても良い。このようにすることで、娯楽番組を視聴する際、CM の入らない有料放送形態で視聴するか、もしくは、CM が入る代わり無料の通常放送の形態で視聴するかをユーザに選択させることが可能となる。

【 0 0 4 7 】

次に、TV コマース端末を使った TV ショッピング (TV コマース) のシステム動作を図 4 を用いて説明する。図 3 と同じ動作を行う機能部には同じ番号を付けている。仮想店舗 4 1 0 で商品を販売したい小売り業者 (スーパーマーケット) は、販売したい商品の CM 映像を制作し、仮想店舗 4 1 0 の Web サイトの URL と CM とを TV 放送局 3 2 0 に放送を依頼する。TV 放送局は URL と CM とをデータ放送形式でデジタル放送網 3 4 0 で放送する。

【 0 0 4 8 】

TV コマース端末 3 1 0 を用いて CM 映像を見た視聴者が、商品を購入の意志を持つと、CM 中に表示されているボタンを押すと URL 情報が抽出され、仮想店舗 4 1 0 の Web サイトに入り込める。ここから TV コマース端末 3 1 0 は、XML のブラウザとして動作する。Web サイトから提供される XML 形式のデータを TV に表示すると、仮想店舗の表示が行われる。画面操作を行い商品を選択し、購入ボタンを押すと購入情報が仮想店舗に登録される。この時、発注鍵が選択され、TV コマース端末と Web サイトの両方に保管される。TV コマース 3 1 0 側では、ユーザ宅の保管庫 4 2 0 に施錠が施される。

【 0 0 4 9 】

一方、小売業者は Web サイト側の注文伝票に従い、商品の発送を物流システ

ム 4 3 0 を通じて行う。商品をユーザ宅に届けると Web サイトに登録された鍵情報で、保管庫 4 2 0 を解錠して商品（生鮮食料品）を保管庫に入れる。保管庫のドアを閉じると、この鍵は廃棄されて保管庫は二度と明かない。保管庫に再度鍵を設定するためには、ユーザ宅側の TV コマース端末 3 1 0 の機能が必要である。商品の代金清算は金融機関のインターネット決済システムが利用される。

【 0 0 5 0 】

図 4 に示した TV コマースシステムは、TV による商品案内とインターネットによる商品発注を連携させ、小売店は商品の PR によって購買意欲を掻き立てる効果があり、ユーザは商品購入が家庭で行えるメリットが生じる。更に、保管庫に施錠する事により、生鮮食料品の様な買い物でも安全に行うことが出来る。

【 0 0 5 1 】

仮想小売り店舗システムの詳細な動作について図 5 と共に説明する。仮想店舗はインターネットのサーバ上で動作している。商品表示オブジェクトは XML 形式で記述されている。勿論、HTML（現状の Web サーバで使用されているハイパーテキスト形式）、WML（移動体通信の端末で使用するハイパーテキスト形式）に変換して提供することも出来る。

【 0 0 5 2 】

商品表示オブジェクトには幾つかの商品が TV コマース端末 3 1 0 側で表示可能であるが、既に売り切れた商品の表示や値引き商品を表示するために価格の変更などが必要である。このため、業務処理ソフト（アプリケーションプログラム）は商品 DB 5 3 0 に問い合わせ、商品在庫とコストを確認する。変更されたデータを表示するため、XML 形式の商品表示オブジェクトが HTTP プロトコル制御に従って、TV コマース端末側に送られる。ユーザ側では送られてきたオブジェクトを表示して、商品発注操作を行う。操作しているユーザの情報は業務処理 5 1 0 に送られる。業務処理ソフトは顧客 DB 5 2 0 に問い合わせ、ユーザの個人情報を取り出し、得意客であれば値引きを行ったり、見切り商品であったら値引きするなどの判断を行う。値段が変更された場合、商品表示オブジェクトを送って TV コマース端末 3 1 0 側の表示値段を変更する。

【 0 0 5 3 】

この様に、業務処理 5 1 0 機能は、TV コマース端末側から見ているとあたかも商売人の様な動作をする。従って、業務処理ソフトを変更する事により様々な商売を仮想店舗上で行うことが出来る。しかし、HTML や BML は頁毎にデータを送るため、端末とサーバがインタラクティブな操作を行う毎に画面が切り替わり、ユーザにとって見難いものとなる。

【0 0 5 4】

J a v a アプレットの様に、TV コマース端末側で動作するプログラムを送って、種々のサービスを提供すると、画面の一部だけを変更したりする事が出来る。この様な特殊なプログラム 6 1 0 は所定のアルゴリズム（例えば、暗号）6 2 0 で写像され、端末 3 1 0 で逆写像ソフト 6 3 0 を使って逆写像することによって、初めて動作可能になる。即ち、サービス提供業者は端末製造会社等の第三者から写像ソフト 6 2 0 を購入しなければ、TV コマース端末 3 1 0 にサービスを提供する事が出来ない。

【0 0 5 5】

【発明の効果】

以上のように本発明によれば、ディジタル網を通じて前記第 1 のコンテンツ（娯楽番組）を受信する TV 受信部と、鍵情報で暗号化された第 1 のコンテンツを、鍵情報を用いてデスクランブルする機能と、第 2 のコンテンツ（CM）をデコードする事により前記鍵情報を取り出す鍵情報取得機能とを有する M P E G デコード部と、前記第 2 のコンテンツを表示すると共に同時に得られた鍵を用いて前記第 1 のコンテンツをデスクランブルしながら表示するための表示メモリ部と、装置全体を制御する M P U とで構成される TV コマース端末とすることにより、娯楽番組を視聴するユーザに必ず CM を見させることが可能となる。

【0 0 5 6】

また、TV コマース端末と、第 1 のコンテンツ（娯楽番組）を放送する放送システムと、前記第 2 のコンテンツ（CM）を蓄積するコンテンツサーバとで構成し、

TV コマース端末の M P U が端末固有の情報を保持する機能を有し、第 1 のコンテンツに含まれる TV R L (T e l e v i s i o n R e s o u r c e L o

c a t o r) 情報と端末固有の情報 (ロケーション情報等) とから URL (U n i f o r m R e s o u r c e L o c a t o r) を決定する機能を持ち、前記第 2 のコンテンツ (コマーシャル) をインターネットを通じて取得する IP 通信制御部を備え、前記第 2 のコンテンツの表示時間に先立って前記第 2 のコンテンツをプリフェッチを行うことにより、第 1 のコンテンツ (娯楽番組) は衛星放送で放送しながら、地方向けの CM をユーザに視聴させることが可能となるという効果が得られる。

【0057】

さらに、TV 放送を受信する TV 受信部と、前記 TV 受信部で受信したデータをデコードする MPEG デコード部と、前記 TV 受信部で受信したデータを蓄積する映像蓄積部と、前記 TV 受信部で受信したデータを前記 MPEG デコード部と前記ビデオ蓄積部とに信号を切り替える映像交換部と、インターネット通信を行う IP 通信制御部と、TV 放送受信データとインターネットから取得した情報とを多重する表示メモリと、装置全体の制御を行う MPU とで構成される TV コマース端末と、鍵付きの保管庫と、電子商取引が行える Web サイトとで構成され、

前記コマース端末を用いて前記 Web サイトで商品を購入した時に交換した鍵を前記保管庫に施し、前記購買商品の配達人が前記鍵を持つことにより、前記保管庫の施錠を開放出来るようすることで、TV による商品案内とインターネットによる商品発注を連携させ、小売店は商品の PR によって購買意欲を掻き立てる効果があり、ユーザは商品購入が家庭で行えるメリットが生じる。更に、保管庫に施錠する事により、生鮮食料品の様な買い物でも安全に行うことが出来る。

【0058】

送信前に、Web サイトの業務アプリとして動作するサービスプログラムを所定のアルゴリズムに基き写像する機能を持ち、前記サービスプログラムがユーザに転送された後、前記アルゴリズムに基き逆写像を施し、TV コマース端末でサービスプログラムを実行することで、サービス提供者は端末製造会社等の第三者から写像ソフト 620 を購入しなければ、TV コマース端末 310 にサービスを提供する事が出来ないという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に関わる T V コマース端末の実施形態を示す図

【図 2】

本発明に関わる端末の動作を説明する番組データの構成図

【図 3】

本発明に関わる衛星デジタル放送の地方 C M 挿入システムの実施形態を示す図

【図 4】

本発明に関わる T V コマースシステムの構成図

【図 5】

本発明に関わる T V 放送網とインターネットを用いたサービス提供システムの構成図

【図 6】

本発明に関わるサービスプログラムの動作環境の説明図

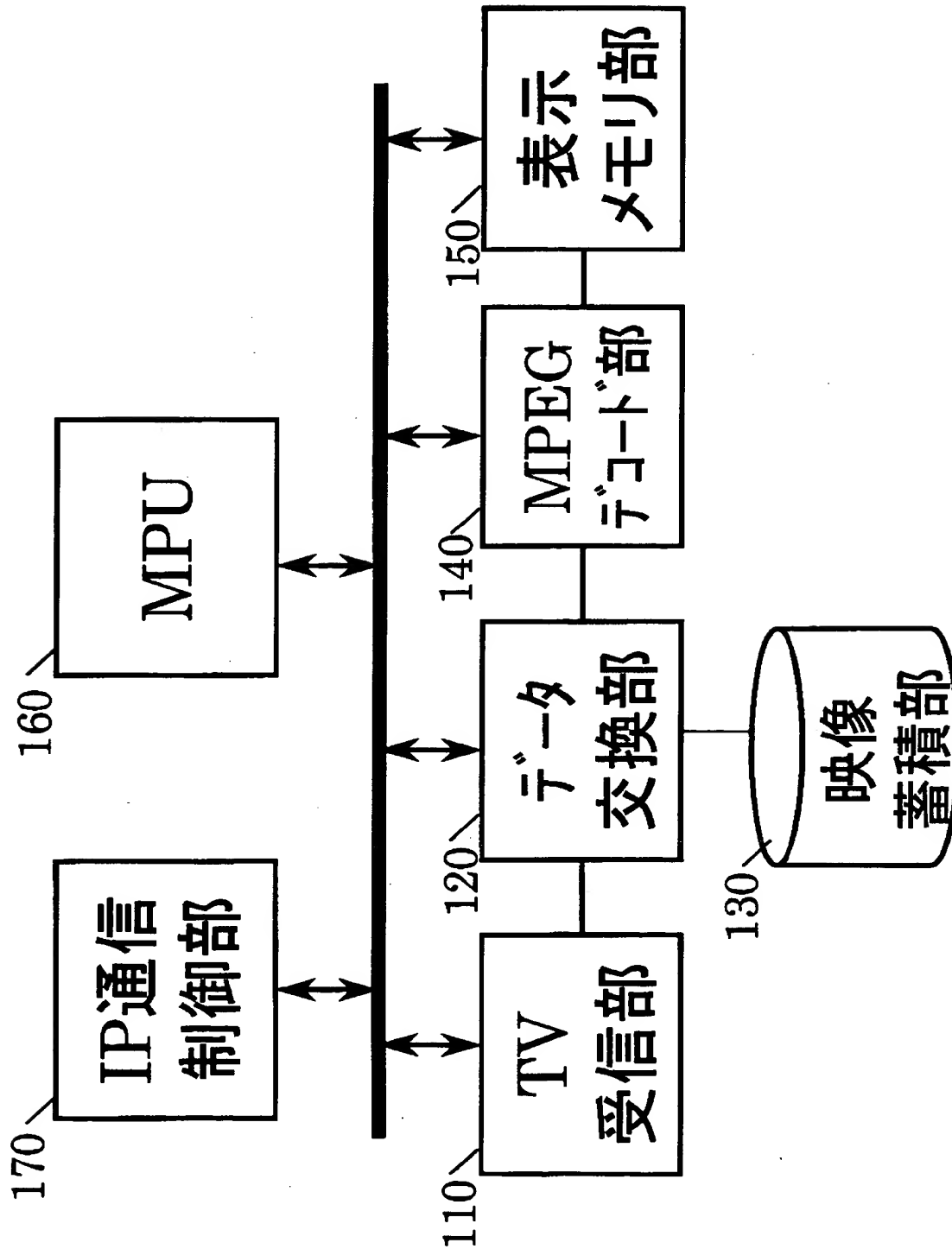
【符号の説明】

- 1 1 0 T V 受信部
- 1 2 0 データ交換部
- 1 3 0 映像蓄積部
- 1 4 0 M P E G デコード部
- 1 5 0 表示メモリ部
- 1 6 0 M P U 部
- 1 7 0 I P 通信制御部
- 2 1 0 第 1 のコンテンツ
- 2 2 0 T V R L プリフェッチ情報
- 2 3 0 第 2 のコンテンツ
- 3 1 0 T V コマース端末
- 3 2 0 T V 放送局
- 3 3 0 C M 制作会社

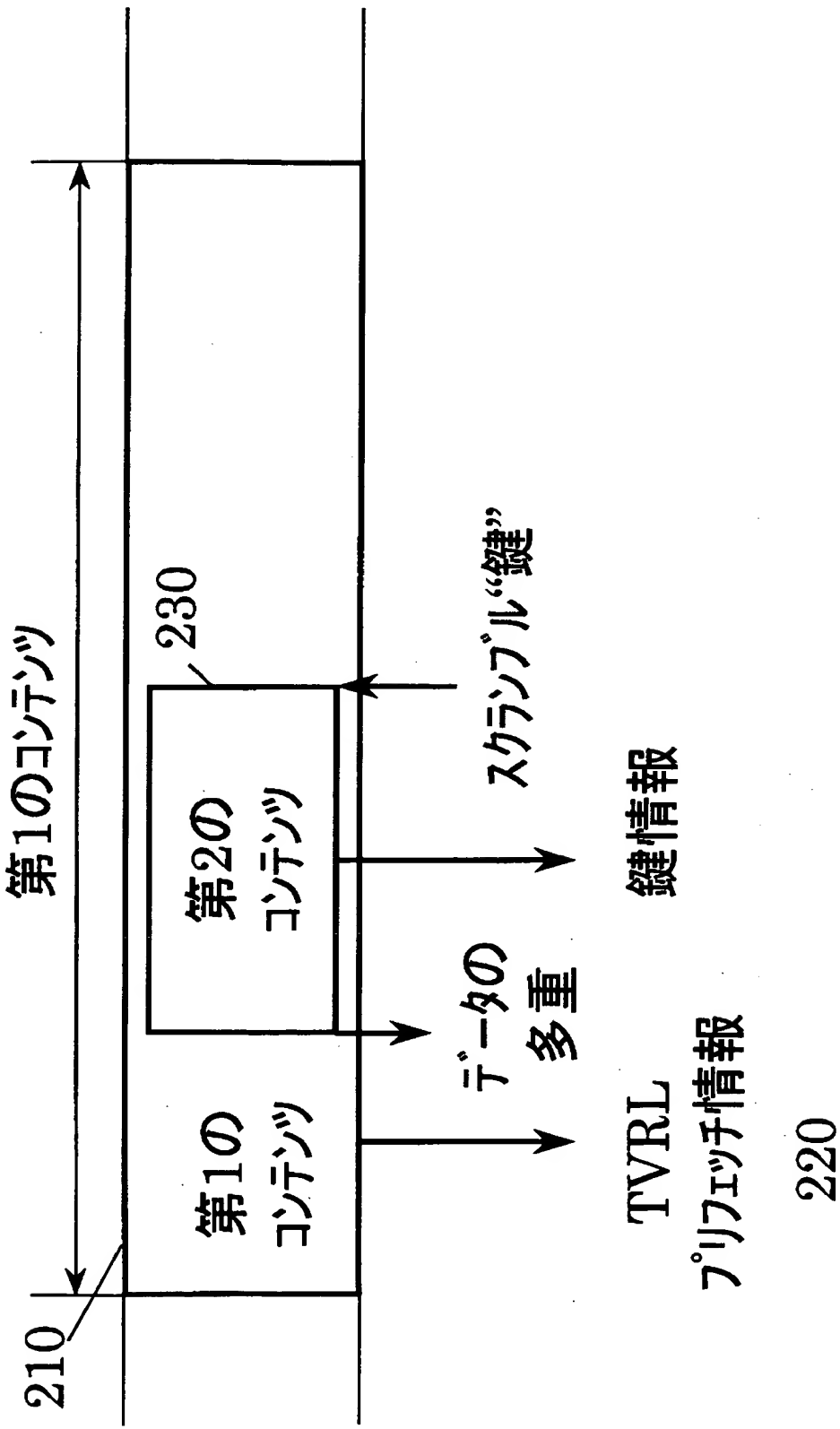
- 3 4 0 デジタル放送網
- 3 6 0 ネームサーバ
- 4 1 0 仮想店舗
- 4 2 0 保管庫
- 4 3 0 物流システム
- 5 1 0 業務処理
- 5 2 0 顧客DB
- 5 3 0 商品DB
- 6 1 0 サービスソフト
- 6 2 0 写像ソフト
- 6 3 0 逆写像ソフト

【書類名】 図面

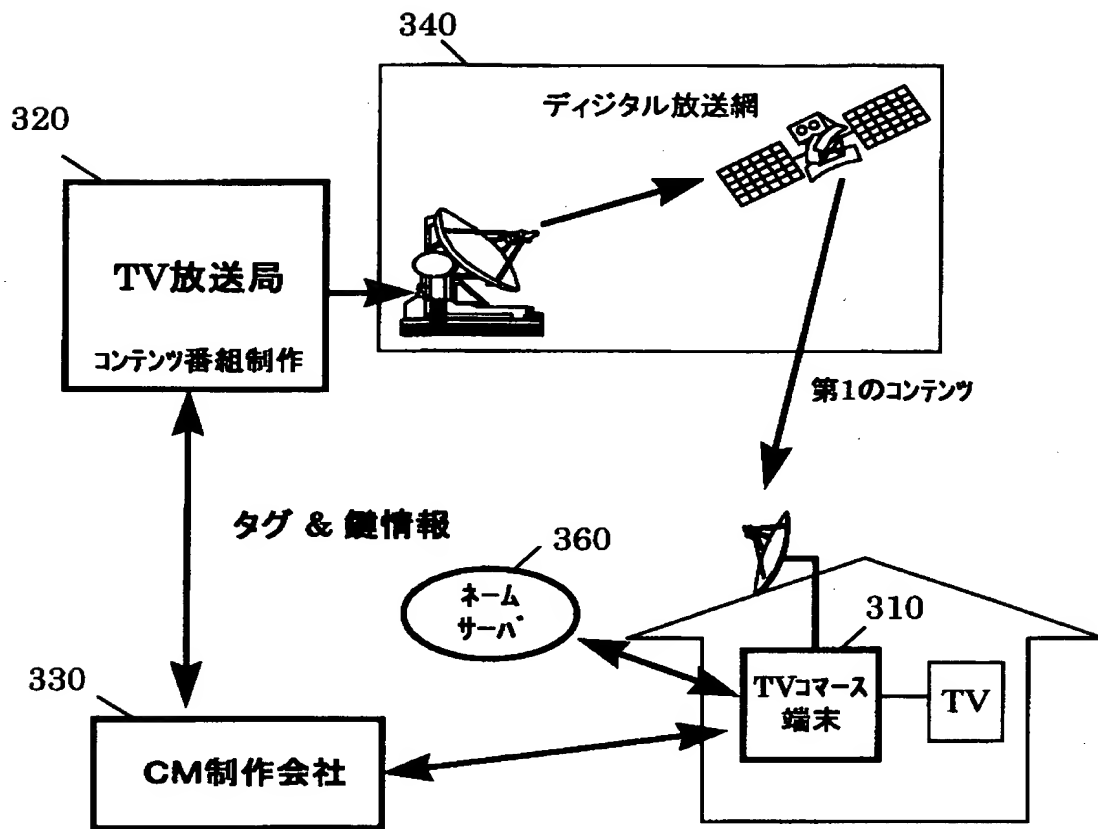
【図 1】



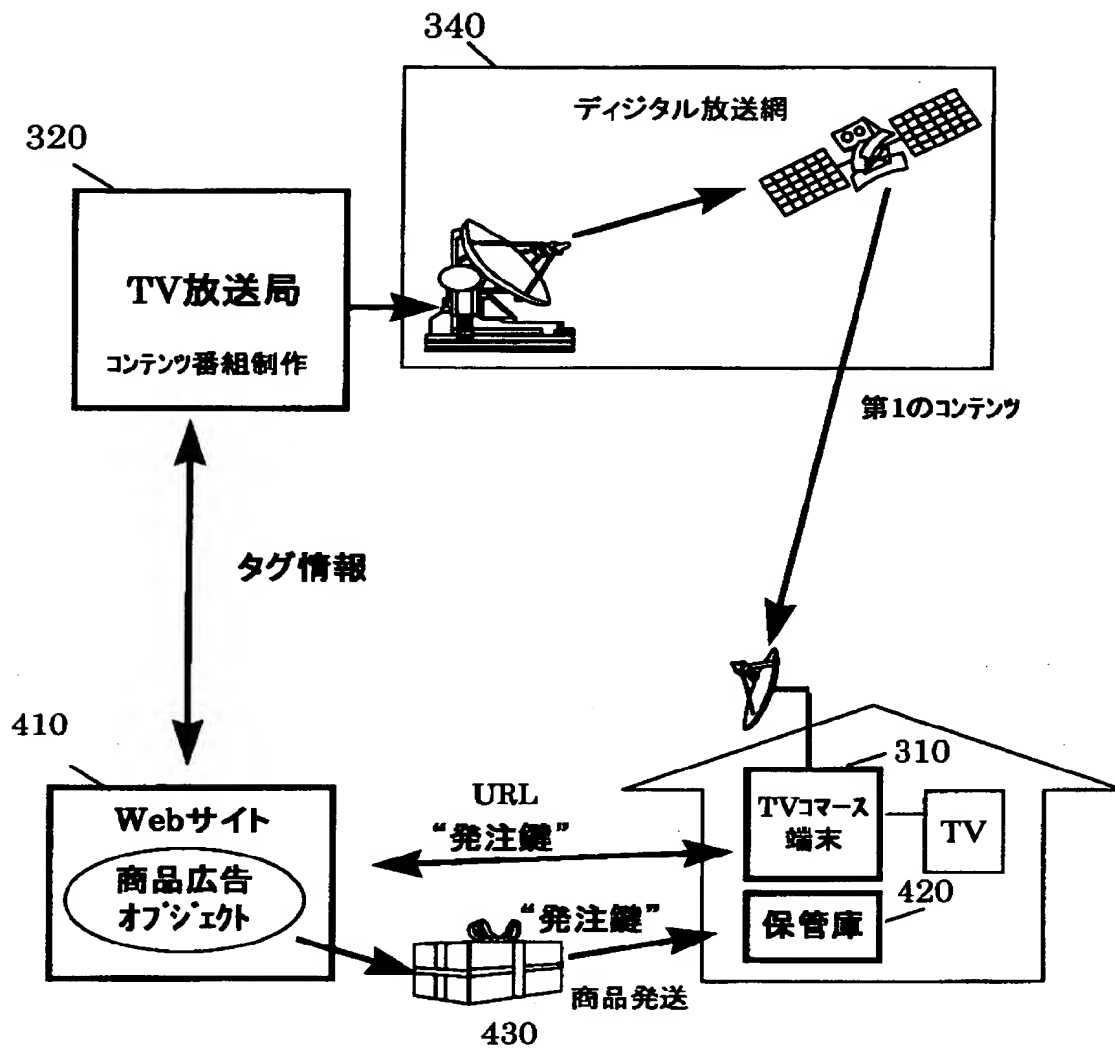
【図 2】



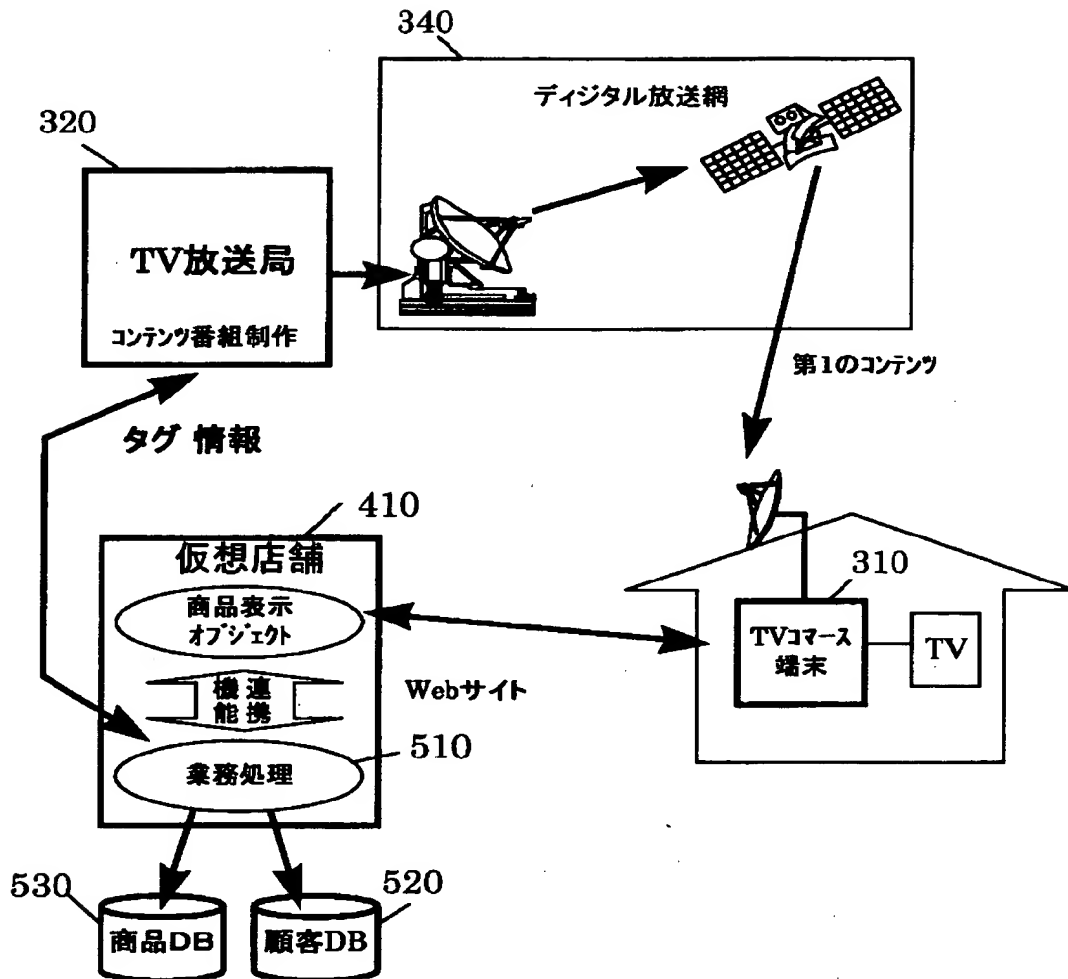
【図 3】



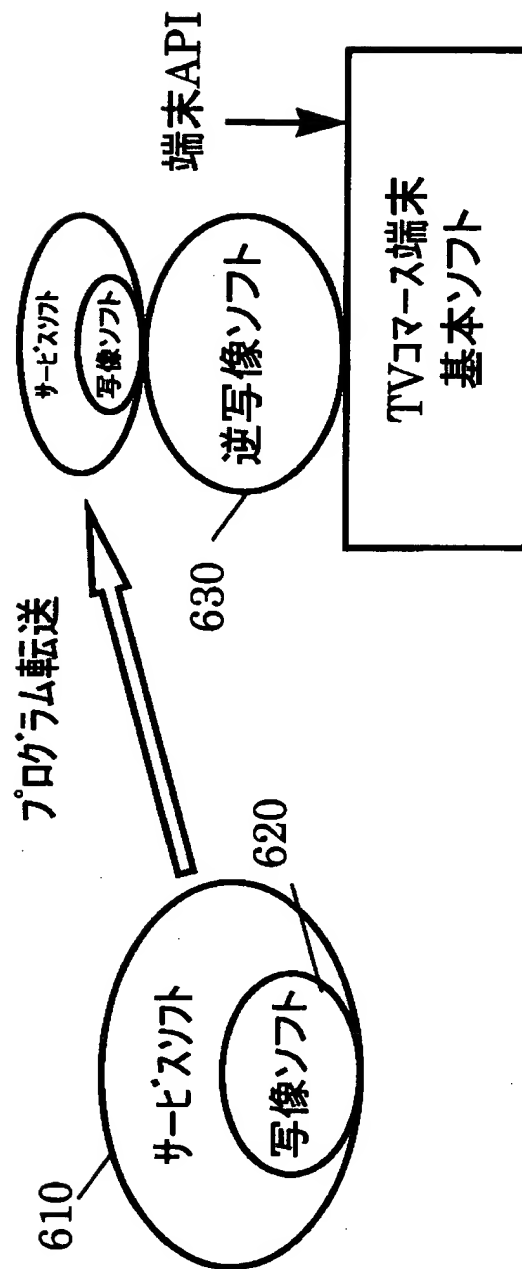
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 B S デジタル放送のように、全国一斉に放送するような放送システムにおいて、地方向けコマーシャルを入れることを可能とする。また、インターネットを用いた電子商取引において、生鮮食品を扱えるようにする。

【解決手段】 C M をデーコードする事により前記鍵情報を取り出す鍵情報取得機能と、取り出した鍵情報を用いて暗号化された娯楽番組をデスクランブルする事により、T V 番組を楽しめるようにする。T V コマース端末を用いてW e b サイトで商品を購入するさいに交換した発注鍵を用いて保管庫に施錠する事により、後日、商品を配送する配達人しか保管庫を解錠出来ない様にする。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005821]

1. 変更年月日	1990年 8月28日
[変更理由]	新規登録
住 所	大阪府門真市大字門真1006番地
氏 名	松下電器産業株式会社